

(12) NACH DEM VERtrag ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/051993 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G03B 21/20, G02B 27/18**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/013627**

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. Dezember 2003 (03.12.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
102 56 506.6 4. Dezember 2002 (04.12.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **BARCO CONTROL ROOMS GMBH [DE/DE]; An der Rossweid 5, 76229 Karlsruhe (DE).**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **LANG, Harald [DE/DE]; Indianaring 40, 76149 Karlsruhe (DE). DAMBACH, Soeren [DE/DE]; Neubrunnenstrasse 3, 76139 Karlsruhe (DE).**

(74) Anwälte: **PFEIFER, Hans-Peter usw.; Beiertheimer Allee 19, 76137 Karlsruhe (DE).**

(81) Bestimmungsstaat (*national*): **US.**

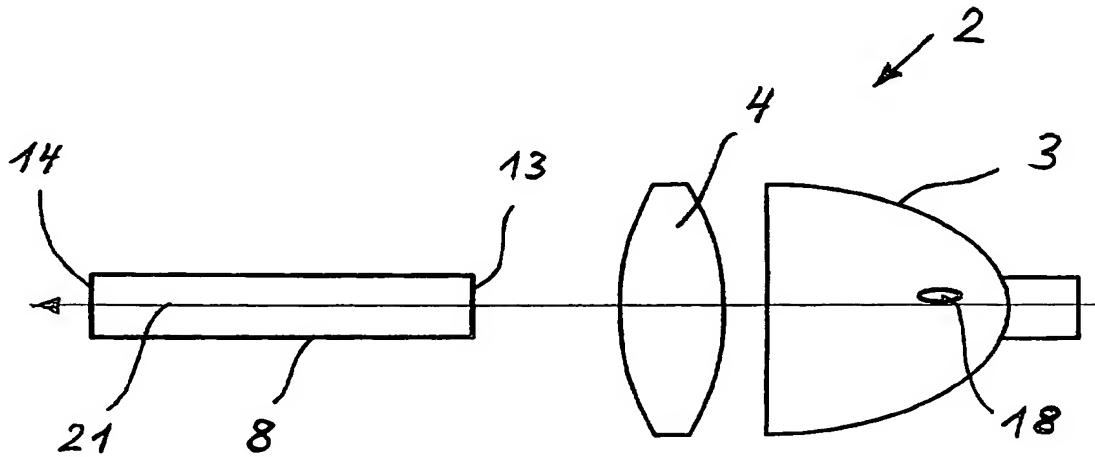
(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): **europeisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).**

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: OPTIMISATION OF THE ILLUMINATION OF A PROJECTION APPLIANCE

(54) Bezeichnung: AUSLEUCHTUNG EINES PROJEKTIONSSAPPARATES



WO 2004/051993 A3

(57) Abstract: The aim of the invention is to be able to adjust the position of optical components of a projection appliance (1), especially a rear projection appliance of a projecting screen, said projection appliance comprising a light mixing rod (8). To this end, an adjustment reflecting mirror (19) which can be adjusted by means of servomotors (23) is arranged in the illumination path of the image producer (11) between the lamp (3) and the light mixing rod (8).

(57) Zusammenfassung: Zum Justieren der optischen Komponenten eines Projektionsapparates (1), insbesondere eines Rückprojektionsapparates einer Bildwand, wobei der Projektionsapparat (1) einen Lichtmischstab (8) umfasst, wird vorgeschlagen, im Beleuchtungspfad des Bildgebers (11) zwischen der Lampe (3) und dem Lichtmischstab (8) einen mittels Stellmotoren (23) einstellbaren Justageumlenkspiegel (19) anzugeben.



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

8. Juli 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("*Guidance Notes on Codes and Abbreviations*") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/13627

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G03B21/20 G02B27/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G03B G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 897 192 A (SEUFERT HEINZ) 27 April 1999 (1999-04-27) claims 1,2 -----	1-28
A	DE 198 24 917 A (SEUFERT HEINZ) 9 December 1999 (1999-12-09) cited in the application abstract -----	1-28
A	DE 101 03 099 A (ZEISS CARL JENA GMBH) 8 August 2002 (2002-08-08) cited in the application the whole document -----	1,27
A	US 5 884 991 A (GOURLEY HELEN ET AL) 23 March 1999 (1999-03-23) claims 1,2; figures 1,2 -----	1,27

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 May 2004

Date of mailing of the international search report

03/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Romeo, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13627

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 5897192	A	27-04-1999	AT WO DE EP JP	160027 T 9528664 A1 59500954 D1 0756720 A1 9512111 T		15-11-1997 26-10-1995 11-12-1997 05-02-1997 02-12-1997
DE 19824917	A	09-12-1999	DE	19824917 A1		09-12-1999
DE 10103099	A	08-08-2002	DE	10103099 A1		08-08-2002
US 5884991	A	23-03-1999	US US	5829858 A 5902033 A		03-11-1998 11-05-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/13627

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G03B21/20 G02B27/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G03B G02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 897 192 A (SEUFERT HEINZ) 27. April 1999 (1999-04-27) Ansprüche 1,2 -----	1-28
A	DE 198 24 917 A (SEUFERT HEINZ) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	1-28
A	DE 101 03 099 A (ZEISS CARL JENA GMBH) 8. August 2002 (2002-08-08) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument -----	1,27
A	US 5 884 991 A (GOURLEY HELEN ET AL) 23. März 1999 (1999-03-23) Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,2 -----	1,27

<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
19. Mai 2004	03/06/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Romeo, V

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

ales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13627

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5897192	A	27-04-1999	AT WO DE EP JP	160027 T 9528664 A1 59500954 D1 0756720 A1 9512111 T		15-11-1997 26-10-1995 11-12-1997 05-02-1997 02-12-1997
DE 19824917	A	09-12-1999	DE	19824917 A1		09-12-1999
DE 10103099	A	08-08-2002	DE	10103099 A1		08-08-2002
US 5884991	A	23-03-1999	US US	5829858 A 5902033 A		03-11-1998 11-05-1999